

CS 65.020.20

CCS B 05

# DB4205

宜昌市地方标准

DB 4205/T XX—XXXX

## 高山独活/玉米交替间作种植技术规程

Technical specification for alternate intercropping of *Angelica pubescens*  
and corn on alpine

(征求意见稿)

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

宜昌市市场监督管理局 发布

# 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
3.1 独活 .....	1
3.2 交替间作 .....	1
4 产地环境 .....	1
5 品种选择 .....	2
6 独活育苗 .....	2
6.1 苗床选择 .....	2
6.2 播种时间 .....	2
6.3 播种方法 .....	2
6.4 苗床期管理 .....	2
7 大田栽培 .....	2
7.1 整地 .....	2
7.2 基肥 .....	2
7.3 覆膜 .....	2
7.4 定植方法和密度 .....	2
7.5 田间管理 .....	3
7.6 病虫害防治 .....	3
8 采收与初加工 .....	3
8.1 采收 .....	3
8.2 初加工 .....	3
9 包装、储藏与运输 .....	3
9.1 包装与储藏 .....	3
9.2 运输 .....	3
10 生产档案 .....	4
附 录 A （规范性附录） .....	5

# 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由宜昌市农业农村局提出并归口。

本文件起草单位：宜昌市农业科学研究院。

本文件主要起草人：

本文件实施应用中的疑问或对本文件的有关修改意见或建议，请反馈至宜昌市农业农村局科教科，联系电话：0717-6777961，邮箱：Ycsnyj@163.com；或者反馈至宜昌市农业科学研究院，联系电话：0717-6671535，邮箱：50313438@qq.com。

# 高山独活/玉米交替间作种植技术规程

## 1 范围

本文件规定了宜昌高山独活与玉米交替间作所需的产地环境、品种选择、独活育苗、大田栽培、田间管理、采收与初加工、生产档案管理要求。

本文件适用于宜昌高山独活与玉米交替间作生产。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 3095 环境空气质量标准

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则

GB 15618 土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）

GB 4404.1 粮食种子

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

NY/T 1276 农药安全使用规范总则

DB42/T 1149 中药材 独活种子生产技术规程

DB42/T 1369 中药材 独活种苗生产技术规程

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1 独活

为伞形科植物重齿毛当归*Angelica pubescens* Maxim.f.*biserrata* Shan et Yuan的干燥根。

### 3.2 交替间作

高山第一年独活和玉米间作，第二年在种植独活的地方种植玉米，在种植玉米的地方种植独活，进行交替种植。

## 4 产地环境

产地环境应符合 GB 3095 、GB 5084、GB 15618 要求。宜选择土层深厚、疏松肥沃、

排水良好的沙壤土或腐殖土地块，pH 6.5~7；年平均气温约 10℃，无霜期 200 天左右，年降雨量 1200mm 以上，海拔 1200~2000m。

## 5 品种选择

独活：种子选择生长两年以上健康植株采种，忌采收枯黄过熟种子。

玉米：选择经国家或湖北省审定，适合高山气候特点的高产、优质、大穗型品种，如宜单 1628、康农玉 108、华玉 11 等或者甜糯玉米品种。

## 6 独活育苗

### 6.1 苗床选择

宜选择土壤疏松、排灌方便的沙壤土或腐殖土地块进行育苗。然后整平作畦，畦宽 1~1.3m，畦高约 10cm，沟宽 30cm，四周开好排水沟以利排水。

### 6.2 播种时间

每年 3 月中下旬 5cm 地温稳定通过 15℃ 时播种，每 667 m<sup>2</sup> 播种 1 kg~1.5 kg。

### 6.3 播种方法

将独活种子均匀撒播在厢面，再掩盖少许细腐殖土，以不见种子为度，浇透苗床水。

### 6.4 苗床期管理

独活苗期及时拔除杂草，在苗高 8 cm~10 cm 时，及时间苗，以每 8 cm~10 cm 保留 1 株大苗为宜，所间出来的幼苗作补苗或移栽用。

## 7 大田栽培

### 7.1 整地

选好地块后，彻底清除杂草、碎石，深耕晒垡。栽植前耕翻耙平，使土壤疏松。起垄高 30 cm、宽 0.8~1 m，沟宽 40cm。

### 7.2 基肥

结合整地，每 667 m<sup>2</sup> 施入商品有机肥 200kg，硫酸钾型复合肥 50 kg。肥料的使用应符合 NY/T 394 的要求。

### 7.3 覆膜

选择幅宽 1~1.3m 的地膜，以银黑两面地膜为佳，起垄后立即覆膜，覆膜要求做到展、实、严，保证地膜覆盖增产增效和省工的作用。

### 7.4 定植方法和密度

独活：2~3 月种苗萌动前起苗，分级后分别移栽，独活 1 垄 2 行，按株行距 30 cm × 40 cm 呈品字型穴栽。

玉米：在 4~5 月进行直播，1 垄 1~2 行，行距 60 cm~1 m，株距 35 cm~40 cm。

独活和玉米采用1:1或2:2间作模式，第二年定植时，在种植独活的垄直播玉米，种植玉米的垄定植独活。

## 7.5 田间管理

### 7.5.1 间苗、定苗

对严重缺苗断垄的应及时补种、移栽。玉米三叶期间苗，五叶期定苗，每穴留一株健壮苗。及时清除田间杂草。

### 7.5.2 追肥

独活：植株封行后，每667 m<sup>2</sup>行间穴施高钾复合肥30~40 kg，追肥期间，提沟培土盖肥，清沟排水。

玉米：定苗后至拔节前追施苗肥，每667m<sup>2</sup> 施尿素 5kg；叶龄指数 55 时追施穗肥，每667m<sup>2</sup> 施尿素 15kg、氮磷钾含量各15%的复合肥 10kg。采取穴施。

## 7.6 病虫害防治

病害主要有根腐病、褐斑病等，虫害以蚜虫、红蜘蛛为主，按照“预防为主、综合防治”的总体方针，以“农业防治、物理防治、生物防治为主，化学防治为辅”的原则防治。

加强田间管理，雨后注意排水，适当高垄栽培，及时清沟除草，培育健壮植株，清洁田园，及时清除枯枝和病株并集中处理。害虫防治主要采用杀虫灯诱杀或趋避害虫，或者人工捕捉。药剂防治以生物农药为主，使用农药应符合GB/T 8321.8、NY/T 393的要求。

## 8 采收与初加工

### 8.1 采收

玉米：一般10月收获，采取机械收获或人工穗收。

独活：移栽当年11月至12月，地上部分开始枯萎时，割去茎叶，挖取根部，抖去泥沙。

### 8.2 初加工

玉米：收获后要选择干净、卫生的场地进行晾晒，防止污染。籽粒含水量达到20%以下时脱粒。

独活：切掉芦头和有病虫害的部分，待水分稍干后，低温烘至半干，集中堆置，再文火烘干。

## 9 包装、储藏与运输

### 9.1 包装与储藏

存放于专用仓库中，分级上架，并保持阴凉、干燥、避光、通风、防霉变、防虫蛀、防鼠害。定期检查。

### 9.2 运输

运输工具须清洁、干燥、无异味、无污染，运输过程中应防雨防潮，严禁与其它有毒、有害或可能污染其品质的货物混装。

## 10 生产档案

对生产全过程包括产地环境、播种育苗、生产技术管理、采收加工、包装储运各环节采取的主要措施，主要生长态势，气象资料，药材质量评价等进行详细记录并存档管理。

附录 A  
(规范性附录)  
常见病虫害防治参考方法

病虫害名称	防治时期	推荐防治方法	安全间隔期(天)
根腐病	6~9月	种苗移栽前用50%多菌灵可湿性粉剂500倍液浸泡根部20min;	≥20
		50%多菌灵可湿性粉剂800倍液灌根;	≥20
		70%甲基托布津800~1000倍液灌根;	≥30
		0.36%苦参碱1000倍液灌根	≥20
褐斑病	6~8月	32.5%苯甲·嘧菌酯乳油2000倍液叶片喷雾;	≥14
		25%咪鲜胺乳油1000倍液叶片喷雾	≥28
蚜虫	5~7月	10%吡虫啉可湿性粉剂2000倍液喷雾;	≥15
		50%抗蚜威可湿性粉剂2000倍液喷雾	≥15
红蜘蛛	6~8月	5%唑螨酯悬浮剂2000倍液喷雾;	≥14
		5%噻螨酮乳油1500倍液喷雾	≥14
<p>注:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 如有新的适合无公害独活、玉米生产的高效、低毒、低残留生物农药应优先选用。</li> <li>2. 每种化学农药在每年度最多使用2次。</li> </ol>			